

31215 - Análisis de datos II

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 31215 - Análisis de datos II

Centro académico: 301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Titulación: 613 - Graduado en Psicología

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

El objetivo principal de esta asignatura es introducir al alumno en los fundamentos de la estadística inferencial y capacitarle en la realización de análisis estadísticos con el ordenador.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

8.6 De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura "Análisis de datos II" es una de las cuatro de las asignaturas vinculadas al área de "Metodología de la investigación del comportamiento humano" del plan de estudios del Grado en Psicología. Esta asignatura es de carácter obligatorio y consta de 6 créditos. Se imparte en el segundo cuatrimestre del segundo curso. Si bien la asignatura "Análisis de datos I" se centra en la estadística descriptiva, la asignatura "Análisis de datos II" se enfoca en la estadística inferencial.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Para seguir sin problema esta asignatura, es necesario haber asimilado adecuadamente las asignaturas “Métodos de investigación” y “Análisis de datos I”. En esta asignatura se trabajarán con diversas ecuaciones matemáticas. No obstante, el objetivo de esta asignatura no se trata de memorizar estas ecuaciones, sino de entenderlas. Por tanto, el esfuerzo mayor que requiere esta asignatura no es el de memorización, sino el de comprensión de conceptos matemáticos.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Competencias generales

CG05 - Demostrar capacidad crítica para tomar decisiones pertinentes.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas

CE03 - Aplicar las técnicas de recogida de información, obtener datos relevantes para la evaluación de los programas y/o intervenciones psicológicas.

CE09 - Gestionar, analizar e interpretar datos en los marcos de los conocimientos disciplinarios propios de los diferentes ámbitos de la psicología.

CE10 - Tomar decisiones de manera crítica sobre la elección, aplicación e interpretación de los resultados derivados de los distintos métodos de investigación psicológica.

CE11 - Difundir el conocimiento derivado de las revisiones teóricas y de los resultados de la investigación psicológica.

Competencias transversales

CT04 - Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Conocer los dos procedimientos existentes por el cual se puede realizar inferencias estadísticas: la estimación de parámetros y el contraste de hipótesis.

2. Dado un problema de investigación concreto, identificar el tipo de análisis estadístico más adecuado para resolverlo y llevar a cabo el análisis estadístico con un software propio de estadística (SPSS u otro).

3. Interpretar correctamente los resultados estadísticos obtenidos con un software propio de estadística (SPSS u otro).

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

La estadística es una disciplina matemática que se utiliza en psicología, así como en otras ciencias sociales. Gracias a ella, la psicología es una disciplina con carácter científico. Aunque un psicólogo no tenga intención de dedicarse a la investigación, la forma en que los psicólogos transmiten los nuevos avances es por medio del lenguaje estadístico. Por ello, es necesario que todo psicólogo domine la terminología estadística y conozca la forma de proceder de la estadística. Además, una buena formación en estadística posibilita que el psicólogo pueda evaluar de forma crítica la calidad de los trabajos científicos. Al final del curso, el alumno será capaz de aplicar distintos análisis estadísticos.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

La evaluación de la asignatura constará de dos partes:

Evaluación de la parte teórica (60% de la nota final)

Esta evaluación irá enfocada a evaluar el conocimiento teórico de la asignatura. Supondrá el 60% de la nota final.

Evaluación de la parte práctica (40% de la nota final)

Esta evaluación irá dirigida a evaluar los aspectos prácticos de la asignatura. Supondrá el 40% de la nota final. Esta evaluación se obtendrá en base a la evaluación de distintas actividades (p.e., trabajos, ejercicios, exámenes, etc.) realizadas a lo largo del curso. Aquellos estudiantes que no puedan, o no quieran, realizar esta evaluación continua, el día del examen final tendrán que realizar la evaluación de la parte práctica. De igual manera, aquellos que hayan realizado la evaluación continua y obtenido una puntuación menor de 5 sobre 10 también tendrán que realizar el día del examen final la evaluación de la parte práctica.

Nota final

La puntuación final se obtendrá mediante la media ponderada de las distintas partes de la evaluación, siempre y cuando la puntuación de ambas partes sea igual o superior a 5 sobre 10. En caso contrario, la puntuación final será la puntuación de aquella parte con menor puntuación. En consecuencia, solo se podrá aprobar esta asignatura si se tienen aprobadas ambas partes.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

La principal metodología que se utilizará para impartir la parte teórica de la asignatura será la lección magistral, en el que se explicarán los fundamentos de la estadística inferencial y los distintos análisis estadísticos. En cuanto a la principal metodología que se utilizará en la parte práctica, será mediante la resolución de problemas con ordenador. Otra metodología que se utilizará será la tutorización, como un medio para solventar dudas sobre los contenidos de la materia que se van desarrollando en clase.

4.2. Actividades de aprendizaje

Las actividades consistirán fundamentalmente en la realización de análisis estadísticos con un software de estadística (SPSS u otro).

4.3. Programa

TEMA 1. Introducción a la estadística inferencial

TEMA 2. Contraste de hipótesis y estimación de parámetros

TEMA 3. Comparación de dos medias

TEMA 4. Análisis de la varianza uni y multifactorial

TEMA 5. Regresión lineal múltiple

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

La planificación de las actividades de aprendizaje será facilitada al alumnado con antelación a través de Moodle.

Los horarios y fechas clave de la asignatura pueden consultarse en la página web de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas: <http://fcsch.unizar.es/>.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

Para consultar la bibliografía de la asignatura, haz clic en el siguiente enlace:

<https://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?id=12501>